E－０１３

# 取　扱　説　明　書

はじめに

この度は、当社製のフロートスイッチＡＬシリーズをご採用頂きまして誠に有難うございます。
この製品の標準品については在庫品でお客様のお求めに対して即日出荷出来る体制をとっております。
但し、フランジ規格の御指定ある場合は、１５日～３０日程度納期を頂戴する場合があります。
徹底した品質管理のもとで制作していますので性能については高い評価を頂いております。
取扱いを間違えますと故障につながります。
据え付け前に是非御一読下さい。

１、無電圧の接点出力を提供するものです。
　呉々も負荷なしでの印加電圧にはご注意下さい
　　『接点の損焼につながります』

２、下限用（液面下降時閉信号）又は上限用（液面上昇時閉信号）かの用途は決まっていますか！

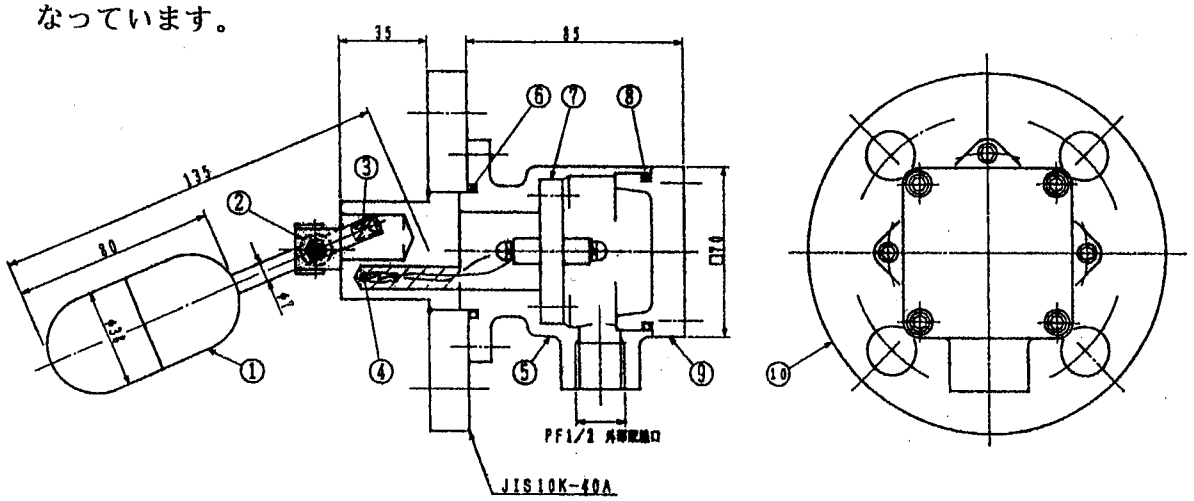
３、表示銘版に注意して施工の際間違えのないようにして下さい。

４、このスイッチは、槽の側壁に溶接されたフランジにボルトにて固定して使用します。呉々もパッキンの入れ忘れのないよう留意して下さい。

株式会社　和興計測

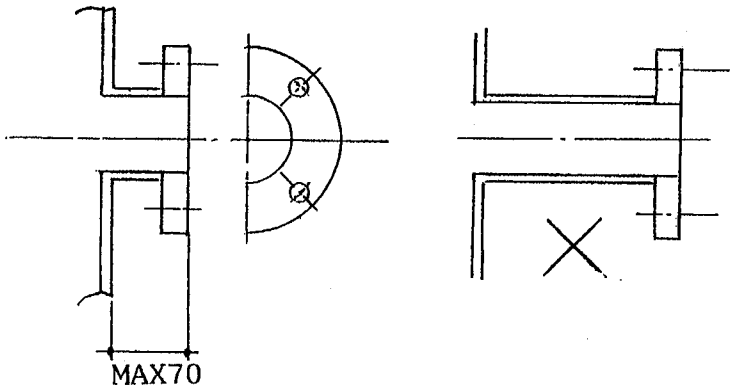
1、動作原理

ＳＵＳ製（標準ＳＵＳ－３０４）体にリードスイッチ（永久磁石にて感知）を埋め込み、フロート軸端末に装着した磁石によりリードスイッチ接点の開閉を提供するものです。
特にＡＬ－４０Ｆ形は、端子箱を装備しての大変使い勝手の良い設計になっています。




2、取付け座について

フロートのアーム運動を妨げる構造は避けて下さい。




3、電気定格

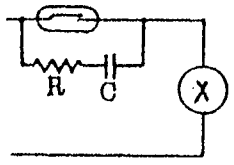
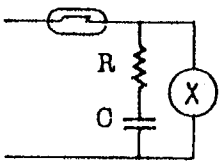
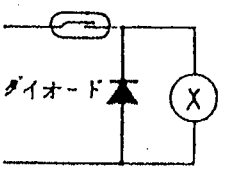
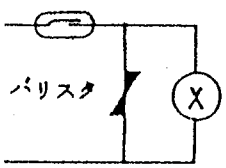
| | |
|---|---|
| 接点容量 | ５０ＶＡ |
| 最大ＤＣ接点容量 | １０Ｗ |
| 最大ＤＣ使用電圧 | ２００Ｖ |
| 最大ＤＣ使用電流 | ０，５Ａ |

4、スイッチの入る位置について

取付け座の中心として設計して下さい
但し、実際にスイッチの入るタイミングはフロート位置が水平になってからでなくストロークにして約5㎜早く入ります。
リードスイッチのヒステリシスの範囲と御了承下さい。

## 5. リードスイッチの特徴と考慮したい事

動作に於いてほとんど摺動部がないため材料疲労が少なく、機械的寿命はほぼ無限大と云えます。
特に直流電源で、L負荷（マグネットリレー等）の場合は、動作時に接点間にアークが発生します。
当社のリードスイッチは、真空式を用いていますのでアークによる接点の酸化は考えられませんが、ノイズの発生源となる訳でアークは極力取った方が良いでしょう。
アーク消去回路の代表的なものを下記に示します。

| 直流又は交流（Xのインピーダンスが大きい時交流の場合効果なし） | 直流又は交流に適する。 | 直流に有効である。 | 交流に有効である。 |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |

## 6. 保守、点検

年に一度、定期点検の実施をお勧めします。
なお、配線を外してフロートスイッチを抜き出し点検を行うにあたり、次の項目を点検して下さい。

・外観に製品の機能を損なうような破損など、異常はないか。

・フロートやステムに付着物がないか。必要あれば洗浄を行なう。

・端子にテスターや電子ブザーなどを接続し、フロートを動かして動作チェックを行なう。

## 7. 故障の際の処置方

| 故障の内容 | 主な原因 | 処置方法 |
|---|---|---|
| 液体の上下動に合わせてフロートは動いているが接点が開閉していない | 結線ミス | 結線のやり直し |
| | スイッチ位置不良 | スイッチ設定位置変更<br>当社にご相談下さい |
| | スイッチの破損 | 当社にご相談下さい |
| 液体の上下動に合わせてフロートが動かない | 付着物の影響 | 清掃する |
| | フロート内に液侵入 | フロート交換 |
| | 液比重が小さい | センサー仕様変更 |